|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  28.06.24 |
| --- | --- | --- |

**«Росатом» открыл Центр аддитивных технологий общего доступа в Томском политехническом университете**

*Молодежь Сибири сможет получить востребованную специальность*

28 июня 2024 года топливный дивизион «Росатома» открыл первый за Уралом Центр аддитивных технологий общего доступа (ЦАТОД) в Томском политехническом университете (Томский политех, ТПУ) на базе передовой инженерной школы «Интеллектуальные энергетические системы». Мероприятие было приурочено ко Дню молодежи. Это второй ЦАТОД в России: первый был открыт при поддержке «Росатома» в 2023 году на базе Удмуртского государственного университета в Ижевске.

Важнейшая задача ЦАТОД — разработка отечественных материалов и технологий 3D-печати, а также опережающая подготовка высококвалифицированных инженеров аддитивного производства для предприятий госкорпорации «Росатом» и крупнейших энергетических компаний Сибирского федерального округа.

В новом центре собрано уникальное отечественное оборудование для создания изделий аддитивным методом из пластика и металла. Это 3D-принтеры, разработанные и произведенные на предприятиях «Росатома». Среди них устройство FORA, печатающее методом послойного нанесения расплавленного пластика по заранее установленному алгоритму (FDM), и RusMelt 300M, который выращивает изделия из порошковых композиций нержавеющей стали и жаропрочных материалов по технологии селективного лазерного сплавления (SLM). Последний был передан университету 25 марта 2024 года в ходе международного форума «АТОМЭКСПО-2024». Оборудование позволяет реализовать полный производственный цикл — от разработки модели до контроля качества напечатанной продукции.

Ожидается, что открытие центра обеспечит абитуриентам, студентам и молодым специалистам возможность получить перспективную высокооплачиваемую профессию, востребованную в передовых отраслях промышленности: атомной, космической, авиационной, нефтегазовой, медицинской и других. Университет намерен включить дисциплину «Аддитивные технологии» в учебный план инженерно-технических специальностей и программ дополнительного профессионального образования. Планируется в ближайший год обучить в ЦАТОД не менее 20 студентов разных направлений бакалавриата и специалитета, а также не менее 60 уже действующих специалистов предприятий «Росатома».

«В России сейчас образовался большой спрос на квалифицированных инженеров аддитивного производства, и спрос этот будет расти, потому что внедрение аддитивных технологий происходит быстрее, чем молодежь успевает получить необходимую профессию. Чтобы снизить кадровый голод в ближайшем будущем, мы в „Росатоме“ проводим масштабную работу по развитию системы подготовки востребованных специалистов. И речь не только теоретических знаниях. Нам нужны готовые кадры, имеющие опыт работы на нашем оборудовании, способные сделать его и технологии более совершенными. Поэтому мы оснастили новый ЦАТОД российскими машинами, сделанными на площадках „Росатома“. И планируем открыть до конца года еще три таких центра в ведущих технических вузах России», — отметил директор бизнес-направления по аддитивным технологиям топливного дивизиона «Росатома» Илья Кавелашвили.

«Сегодня мы вместе с партнерами открываем Центр аддитивных технологий общего доступа — это по-настоящему знаковое для университета событие. Центр позволит объединить наработки в области аддитивных технологий из разных инженерных и исследовательских школ ТПУ. Здесь будут разрабатывать и создавать сложные изделия для предприятий нашего региона и Сибири. И особенно важно, что центр поможет вывести подготовку специалистов на новый уровень — через внедрение инноваций и уникального отечественного высокотехнологичного оборудования», — подчеркнул и. о. ректора ТПУ Леонид Сухих.

«Рынок аддитивных технологий вошел в фазу активного роста в России, что связано с задачами по импортозамещению зарубежного оборудования и комплектующих. Проникновение аддитивных технологий усиливается во многих отраслях промышленности, особенно, в машиностроении. Это означает, что в перспективе 5–10 лет инженеры-аддитивщики будут нужны на всех промышленных предприятиях в нашей стране. Мы рекомендуем молодежи уже сегодня получать востребованную профессию, чтобы в будущем обеспечить себе высокий уровень дохода и сделать свой вклад в обеспечение технологического суверенитета нашей страны», — отметила исполнительный директор Ассоциации развития аддитивных технологий Ольга Оспенникова.

**Справка:**

Аддитивные технологии позволяют производить детали и комплектующие, которые сложно изготовить традиционными методами — с применением литья и механообработки. Кроме того, трехмерная печать позволяет снизить массу изделий, оптимизировать затраченные материалы и значительно сократить сроки производства. Современные 3D-принтеры позволяют перенастраивать параметры печати для изготовления изделий различного назначения или размера, единичного или массового производства. Продукция 3D-печати используется в самых разных областях, от ядерных и космических технологий до медицины.

«Росатом» один из первых в России начал внедрять аддитивные технологии. В госкорпорации разработана система, которая объединяет научные, технические и производственные ресурсы, а также нацелена на комплексное развитие сфер нормативно-правового регулирования и контроля качества 3D-печати. Особое внимание уделяется образованию, подготовке инженеров аддитивного производства и других высококвалифицированных кадров совместно с опорными вузами атомной отрасли. Развивается региональная сеть центров аддитивных технологий и разрабатываются программы подготовки специалистов, что подтверждает научно-технологическое лидерство «Росатома» и содействует решению государственных задач по укреплению национального суверенитета.

Топливный дивизион госкорпорации «Росатом» (Топливная компания «Росатома» «ТВЭЛ») включает предприятия по фабрикации ядерного топлива, конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг, а также научно-исследовательские и конструкторские организации. Являясь единственным поставщиком ядерного топлива для российских АЭС, «ТВЭЛ» обеспечивает топливом в общей сложности более 70 энергетических реакторов в 15 государствах, исследовательские реакторы в девяти странах мира, а также транспортные реакторы российского атомного флота. Каждый шестой энергетический реактор в мире работает на топливе «ТВЭЛ». Топливный дивизион «Росатома» является крупнейшим в мире производителем обогащенного урана, а также лидером глобального рынка стабильных изотопов. В топливном дивизионе активно развиваются новые бизнесы в области химии, металлургии, технологий накопления энергии, 3D-печати, цифровых продуктов, а также вывода из эксплуатации ядерных объектов. В контуре Топливной компании «ТВЭЛ» созданы отраслевые интеграторы «Росатома» по аддитивным технологиям и системам накопления электроэнергии.

В 2022 году АО «ТВЭЛ» (управляющая компания топливного дивизиона «Росатома») и Томский политех заключили всеобъемлющее соглашение о партнерстве, включая как подготовку кадров, так и научные исследования, по всем ключевым производственным направлениям Топливной компании. Комплексным развитием направления в атомной отрасли занимается интегратор по аддитивным технологиям, консолидирующий научно-технические и производственные ресурсы, усилия и компетенции предприятий отрасли для решения общих задач.

В атомной промышленности создана полная технологическая цепочка от изготовления 3D-принтеров, разработки программного обеспечения, производства металлических порошков до предоставления услуг 3D-печати. При этом атомная отрасль выступает одновременно и поставщиком, и крупным заказчиком аддитивного производства.

В настоящее время в ЦАТОД уже реализуется ряд крупных проектов по изготовлению специальных материалов с помощью аддитивных технологий, например прокладок и уплотнителей, фильтрующих материалов, для использования на предприятиях, занимающихся выпуском микросхем.

Перед российской промышленностью стоит цель в кратчайшие сроки обеспечить технологический суверенитет и переход на новейшие технологии. Государство и крупные отечественные компании направляют ресурсы на ускоренное развитие отечественной исследовательской, инфраструктурной, научно-технологической базы. Внедрение инноваций и нового высокотехнологичного оборудования позволяет «Росатому» и его предприятиям занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.